

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah terlibat dalam proses penyelesaian skripsi ini, Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua, Bapak Ratmin dan Ibu Endang Susilowati yang mendoakan agar penyusunan skripsi saya bisa lancar hingga selesai sampai tahap akhir serta terus memberikan dukungan dan semangat saat proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Ir. I.N.G Wardana, M.Eng., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi atas semua ilmu, saran dan waktu yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Purnami, ST., MT. selaku dosen pembimbing skripsi atas semua ilmu, saran dan waktu yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini
4. Bapak Ir. Djarot B. Darmadi, MT., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
5. Bapak Teguh Dwi Widodo, ST., M.Eng. Ph.D. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Mesin.
6. Bapak Dr.Eng. Mega Nur Sasongko, ST.,MT. selaku Ketua Program Studi S1 Jurusan Teknik Mesin.
7. Ibu Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST., MT. selaku KKDK Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin.
8. Bapak Ir. Hastono Wijaya, MT. selaku Kepala Laboratorium Metrologi Industri FT-UB yang terus memberikan saya dukungan dan semangat selama saya kuliah.
9. Ibu Dr. Femiana Gapsari, ST., Mt selaku dosen pembimbing di Laboratorium Metrologi Industri FT-UB yang selalu memberikan bimbingan kepada saya.
10. Bapak Hendry selaku mahasiswa program doktor yang membantu saat penelitian.
11. Seluruh dosen pengajar dan staf administrasi Jurusan Teknik Mesin.
12. Keluarga besar asisten Laboratorium Metrologi Industri FT-UB yang sudah menerima saya dan memberikan banyak pengalaman.
13. Dzikrullah Ramadhan yang selalu memberikan semangat, doa dan kepercayaan diri selama penyusunan skripsi.

14. Kadek Dwi, Della Rohma dan Enrico Gultom sebagai teman kelompok selama penelitian dan penyusunan skripsi.
15. Keluarga besar Admiral (M12) yang pernah menjadi bagian selama di kampus khususnya.
16. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya dan penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyusunan yang lebih baik lagi.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca umumnya sekaligus dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut

Malang, Juni 2018

Penulis

